

Ausgabe November 1978

Dual P 70 / P 80
Service-Anleitung



Technische Daten

Plattenspieler
Plattenspieler Dual 430 (P 70)
Automatikspieler Dual 1234 (P 80)

Ausgangsleistung
Musikleistung [illegible] Watt

Eingangsempfindlichkeit 400 mV an 470 kOhm

Übertragungsbereich
gemessen bei mechanischer Mittenstellung
der Klangsteller 20 Hz – 20 kHz ± 3 dB

Klangsteller
Bässe ± 14 dB bei 100 Hz
Höhen ± 14 dB bei 10 kHz

Lautstärkesteller
mit physiologischer Regelcharakteristik

Fremdspannungsabstand
bezogen auf Nennleistung > 60 dB

Leistungsaufnahme ca. 38 VA

Stromaufnahme ca. 115 mA

Netzspannung 230 V

Sicherung 125 mA träge

Bestückung
1 Integrierte Schaltung IC
1 Silizium-Transistor
5 Silizium-Dioden
1 LED
1 G-Schmelzeinsatz 0,5 A flink
zur Absicherung der Endstufen

Lautsprecher
Spezial-Breitband-Lautsprecher, 6 Watt

Anschlußbuchse
für Tonbandgerät oder separaten Stereo-Verstärker

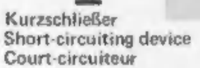
Lautsprecherbuchse
mit Schaltkontakt zur Abschaltung des eingebauten Lautsprechers

Dual Gebrüder Steidinger · 7742 St. Georgen/Schwarzwald

TV 171

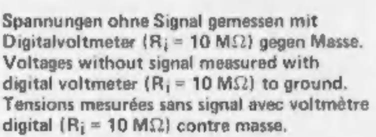
Kurzschließer
Short-circuiting device
Court-circuiteur

Transistor von der Anschlußseite gesehen
Transistor as seen from the connecting side
Transistor vus du côté des connexions



BC 413 C

IC von der Bestückungsseite gesehen
IC as seen from the top side
IC vus du côté éléments



TBA 810 AS

Spannungen ohne Signal gemessen mit Digitalvoltmeter ($R_i = 10\ M\Omega$) gegen Masse.
Voltages without signal measured with digital voltmeter ($R_i = 10\ M\Omega$) to ground.
Tensions mesurées sans signal avec voltmètre digital ($R_i = 10\ M\Omega$) contre masse.

Änderungen vorbehalten
Alterations reserved
Sous réserve de modifications

Ausgabe 1/Mai 1978

R	1	2				4		6		7				24				21				
		9	10	3		5					8			20		22			23			1901
C	1	4			5		6		8				27		30	23	1902	26	28	29		
	2						7		9		18	1901	20		22		1903	25	24		1904	

Prüf- und Justierdaten

Stromaufnahme

bei 220 V und Vollast, 3,1 V an 4 Ω	50 – 70 mA (13 W)
bei 220 V und Vollast, 3,1 V an 4 Ω	
mit eingeschaltetem Laufwerk (P 70)	70 – 110 mA (22 W)
mit eingeschaltetem Laufwerk (P 80)	80 – 135 mA (30 W)

Betriebsspannungen

Regelverstärker im Leerlauf	ca. 16 V
Endverstärker im Leerlauf	ca. 18 V
Endverstärker bei Vollast, 3,1 V an 4 Ω	ca. 15 V

Verstärkungseinstellung

1000 Hz 7 mV an C 20 einspeisen und mit R 22 1 V am Ausgang an 4 Ω einstellen.

Kurzbezeichnung für Steller, Schalter und Einstellung

La = Lautstärkesteller VOLUME
Kl = Klangregler BASS, TREBLE

1 = Steller offen
2 = Steller in mechanischer Mittenstellung
3 = Steller zurückgedreht
30 = Steller 30 dB unter Vollaussteuerung

Ausgangsspannung und Klirrgrad

La 1, Kl 2
1000 Hz einspeisen und den Verstärker auf 3,1 V an 4 Ω ansteuern.
Der Klirrgrad muß bei dieser Ausgangsspannung unter 2 % liegen.

Klangsteller

La 1
1000 Hz einspeisen, Ausgangsspannung 0 dB absolut (775 mV)

Kl 1

Höhenanhebung bei 10 kHz	13 – 17 dB
Baßanhebung bei 100 Hz	11 – 15 dB

Kl 3

Höhenabsenkung bei 10 kHz	10 – 14 dB
Baßabsenkung bei 100 Hz	12 – 17 dB

Physiologische Lautstärkeregelung

La 1, Kl 1
1000 Hz einspeisen, Ausgangsspannung 3,1 V an 4 Ω.

La 30

Höhenanhebung bei 10 kHz	21 – 28 dB
Baßanhebung bei 100 Hz	21 – 28 dB

bezogen auf den 1000 Hz-Pegel

Eingangsempfindlichkeit

La 1, Kl 2
1000 Hz einspeisen. Erforderliche Eingangsspannung für 1 V Ausgangsspannung 180 – 320 mV

Störspannung

La 3, Kl 1
Verstärkereingang mit 10 kΩ abschließen.
Störspannung max. 1,7 mV

La 1, Kl 1
Störspannung max. 12 mV

Fig. 2 Stromversorgungsplatte 248 271 Bestückungsseite

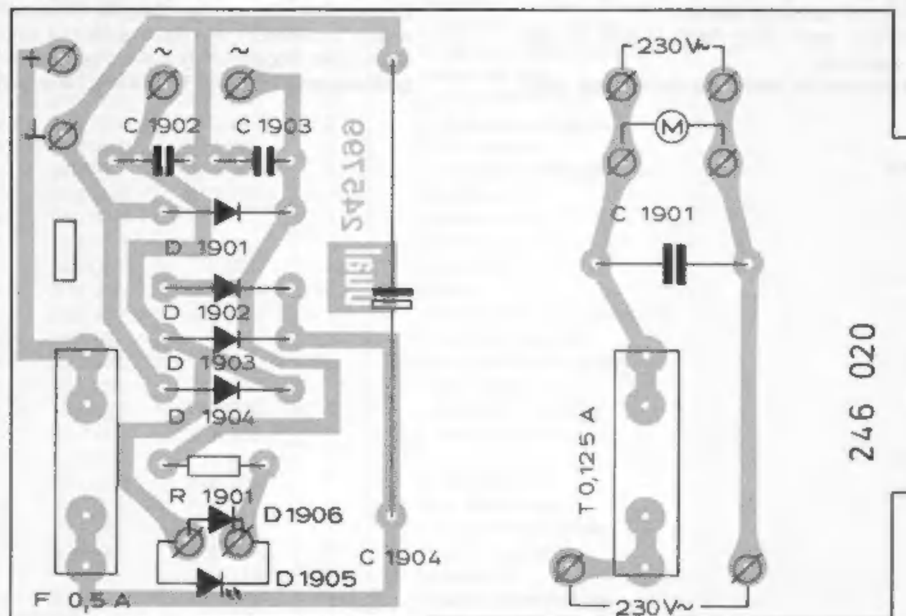


Fig. 3 Regelverstärker 221 100 Bestückungsseite

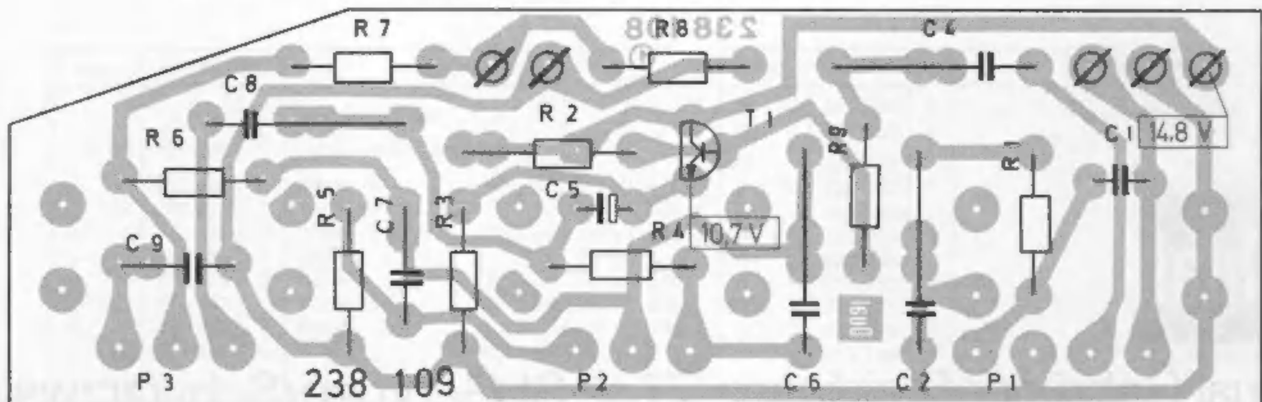


Fig. 4 IC-Endverstärker 239 883 Bestückungsseite

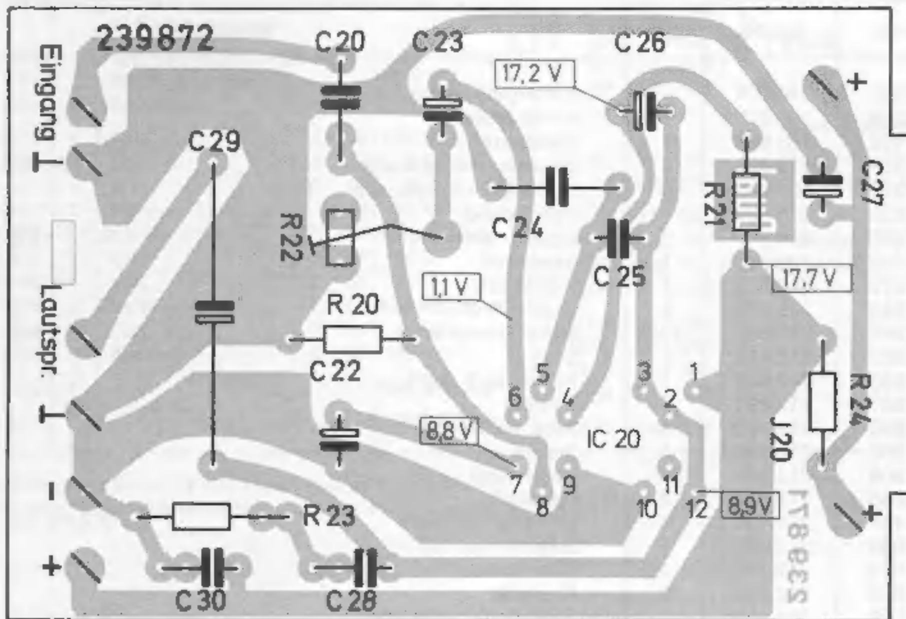


Fig. 5

Ersatzteile P 70 P 80

Pos.	P 70 Art.-Nr.	P 80 Art.-Nr.	Stck	Bezeichnung	
1	246 001	246 008	1	Koffergehäuse kpl.	
2	246 006	246 013	1	Kofferdeckel kpl.	
3	246 452	246 029	1	Werkbrett	
4	210 336	210 336	4	Linsensenkholzschraube	3 x 25
5	203 242	203 242	4	Unterlegscheibe geprägt	
6	212 898	212 822	1	Verkleidung	
7	210 286	210 286	5	Linsenblechschraube	B 2,9 x 9,5
8	102 099	102 099	1	Bezugstoff	
9	248 272	248 599	1	Blende kpl.	
10	248 045	248 045	4	Drahtstift ohne Kopf	
11	210 361	210 361	13/9	Sechskantmutter	M 3
12	212 882	212 882	1	Griff	
13	212 883	212 883	1	Haltefeder f. Griff	
14	212 881	212 881	1	Grifföse	
15	212 880	212 880	1	Scharnierunterteil	
16	212 908	212 908	3	Stollen	
17	212 909	212 909	3	Bodennagel	
18	212 885	212 885	2	Raststück	
19	216 481	216 481	4	Senkblechschraube	B 2,9 x 9,5
20	212 888	212 888	1	Scharnieroberteil	
21	212 873	212 873	2	Taste kpl.	
22	212 889	212 889	2	Rastfeder	
23	210 538	210 538	6	Zylinderblechschraube	B 2,9 x 9,5
24	210 601	210 601	6	Scheibe	3,2/8/1
25		210 586	3	Scheibe	3,2
26	215 812	215 813	3	Druckstück	
27		202 371	1	Halter für Plattenstift	
28	213 333	203 777	1	Lautsprecher	
29	240 166		4	Scheibe	3,2/10/0,5
30	210 312	210 312	4	Linsensenkblechschraube	BZ 3,5 x 13
31	203 241	203 241	4	Unterlegscheibe geprägt	
32	213 601	213 601	1	Kabelfach kpl.	
33	210 334	210 334	2	Linsensenkholzschraube	3 x 13
34	210 283	210 283	2	Linsenblechschraube	
35	226 281	226 281	1	Deckrahmen	
36	210 347	210 347	2	Linsensenkschraube	AM 3 x 20
37	243 750	243 750	1	Netzkabel	
38	210 098		1	Plastikschelle	
39	210 600		1	Scheibe	3,2/8/1
40	241 007	241 007	4	Drehknopf	
41	203 239	203 239	4	Filzring	
42	245 137	245 138	1	Dämmplatte (Schaumstoff)	
43	210 515		3	Zylinderschraube	M 4 x 6
44	227 470		2	Sechskantblechschraube	BZ 2,9 x 9,5
45	247 251	247 251	1	Netzschalter	
46	246 022	246 022	1	Leuchtdiodenhalter	
D 1905	237 180	237 180	1	Leuchtdiode rot	CQY 65
D 1906	223 906	223 906	1		1 N 4148
47	248 436	248 436	1	Netztrafo kpl.	
48	246 027	246 027	1	Anschlußschild	
49	229 485	229 485	1	Lautsprecherbuchse	
50	209 463	209 463	1	Flanschsteckdose	2 polig
51		246 014	1	Schaltbild	
52	246 026	246 025	1	Bedienungsanleitung	
53	248 273	248 598	1	Verpackungskarton	

Pos.	Art.-Nr.	Stck	Bezeichnung	
			Regelverstärker	
60	221 100	1	Regelverstärkerplatte kpl.	
C 1	213 498	1	Keramik	47 pF/500 V/10 %
C 2	226 458	1	Folie	10 nF/250 V/ 5 %
C 4	222 498	2	Folie	33 nF/250 V/ 5 %
C 5	222 213	1	Elyt	1 µF/ 50 V
C 6	222 498	2	Folie	33 nF/250 V/ 5 %
C 7	222 495	1	Folie	100 nF/250 V/ 5 %
C 8	210 879	1	Folie	1,5 nF/400 V/10 %
C 9	223 885	1	Folie	15 nF/250 V/ 5 %
P 1	247 252	1		1,2 MΩ log.

Pos.	Art.-Nr.	Stck	Bezeichnung
P 2	247 253	2	50 kΩ lin.
P 3	247 253	2	50 kΩ lin.
R 1	220 539	1	47 kΩ/0,25 W
R 2	224 602	1	4,7 MΩ/0,50 W/ 5 %
R 3	222 215	1	18 kΩ/0,25 W/ 5 %
R 4	211 202	2	10 kΩ/0,25 W/ 5 %
R 5	220 548	1	1 kΩ/0,25 W/ 5 %
R 6	211 202	2	10 kΩ/0,25 W/ 5 %
R 7	239 378	1	39 kΩ/0,25 W/ 5 %
R 8	216 385	1	15 kΩ/0,25 W/ 5 %
R 9	211 179	1	2,2 kΩ/0,25 W/10 %
T 1	226 825	1	BC 413 C

Pos.		Art.-Nr.	Stck	Bezeichnung	
				IC-Endverstärker	
	70	239 883	1	IC-Endverstärker kpl.	
	71	227 467	2	Blechschraube	
	72	215 584	2	Scheibe	
C	20	216 671	1	Folien	0,1 µF/100 V/20 %
C	22	220 531	2	Elyt	100 µF/ 16 V
C	23	224 597	1	Elyt	220 µF/ 6 V
C	24	226 467	1	Folien	2,2 nF/ 63 V/10 %
C	25	230 826	1	Keramik	470 pF/500 V/10 %
C	26	220 531	2	Elyt	100 µF/ 16 V
C	27	226 449	1	Elyt	10 µF/ 25 V
C	28	232 338	2	Keramik	0,1 µF/ 63 V
C	29	221 089	1	Elyt	470 µF/ 10 V
C	30	232 338	2	Keramik	0,1 µF/ 63 V
IC	20	239 720	1		TBA 810 AS
R	20	239 404	1		100 kΩ/0,25 W/ 5 %

Pos.		Art.-Nr.	Stck	Bezeichnung	
R	21	216 703	1		220 Ω/0,25 W/10 %
R	22	234 056	1	Steller	50 Ω lin.
R	23	227 375	1		2,2 Ω/0,50 W/ 5 %
R	24	239 371	1		4,7 kΩ/0,25 W/10 %
				Stromversorgungsplatte	
	80	246 020	1	Stromversorgungsplatte kpl.	
	81	209 719	1	G-Schmelzeinsatz	125 mA T
C	1901	224 886	1	Papier	47 nF/250 V~/20 %
C	1902	222 760	2	Keramik	22 nF/ 50 V /20 %
C	1903	222 760	2	Keramik	22 nF/ 50 V /20 %
C	1904	211 079	1	Elyt	2200 µF/ 25 V
D	1901	227 344	4		1 N 4001
D	1902	227 344	4		1 N 4001
D	1903	227 344	4		1 N 4001
D	1904	227 344	4		1 N 4001
R	1901	240 585	1		2,2 kΩ/0,25 W/5 %

Ersatzteile und Service-Hinweise für den Plattenspieler Dual 430 und den Automatikspieler Dual 1234 sind der jeweiligen Service-Anleitung zu entnehmen.

Änderungen vorbehalten!

Sicherheitsvorschriften

Servicearbeiten an elektronischen Geräten dürfen nur von unterwiesenem Fachpersonal ausgeführt werden. Dabei soll das Gerät über einen Trenntransformator betrieben werden.
Die Sicherheitsbestimmungen nach VDE 0860 H sind bei der Reparatur unbedingt zu beachten.
Unter anderem dürfen konstruktive Merkmale des Gerätes nicht sicherheitsmindernd verändert werden, so z.B. Abdeckungen, mechanisch gesicherte Leitungen, Kriech- und Luftstrecken usw. Einbauteile müssen den Original-Ersatzteilen entsprechen und wieder fachgerecht (Fertigungszustand) eingebaut werden.
Nach einer Reparatur muß sichergestellt sein, daß alle von außen berührbaren leitfähigen Teile keine Netzspannung führen können.



Dual Gebrüder Steidinger · 7742 St. Georgen/Schwarzwald

920 587-2 6.5/1178

Printed in Germany by Dual